

Programma di Sviluppo Rurale della Regione Lombardia 2014-2020  
MISURA 1 – “Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione”  
OPERAZIONE 1.2.01 “Progetti dimostrativi e azioni di informazione”

SCHEDA DI SINTESI FINALE

**Progetto BIOSTIMOLA**

**La realtà dei biostimolanti a portata di campo.**

**Azioni informative e dimostrative sull'utilizzo, gli aspetti normativi e la classificazione di questa nuova categoria di prodotti**

Il progetto BIOSTIMOLA è un'iniziativa innovativa nata con l'obiettivo di esplorare e valorizzare il ruolo dei prodotti ad azione biostimolante nel contesto agricolo moderno. Il progetto ha previsto azioni di informazione e dimostrative, realizzate attraverso prove di pieno campo su soia e incontri in aula e via web.

**Gli attori**

Enti coinvolti nel progetto

Il progetto è stato coordinato dall'Università degli Studi di Milano, che ha svolto un ruolo centrale nella progettazione e nell'implementazione delle attività di informazione e dimostrazione, e ha visto la partecipazione, in qualità di partner, di Agricola 2000, centro di saggio alle porte di Milano. La presente collaborazione interdisciplinare instaurata nei due anni di progetto ha permesso di garantire un approccio completo e sinergico alle sfide poste dall'agricoltura moderna nonché il raggiungimento degli obiettivi prefissati nel progetto.

Infine, gli stakeholders di progetto sono state le aziende produttrici di mezzi tecnici di produzione e le associazioni di categoria coinvolte.

**Gli obiettivi**

Gli obiettivi principali raggiunti grazie al progetto di BIOSTIMOLA sono stati:

- Realizzare azioni di informazione volte a far conoscere i biostimolanti, il loro corretto impiego e l'inquadramento normativo e merceologico attuale. Tali azioni di informazione sono state realizzate in modalità ibrida (in presenza ed online) al fine di poter raggiungere il più ampio numero di destinatari;
- Realizzare azioni dimostrative in campo, nelle sedi delle aziende che hanno ospitato le prove di valutazione dei biostimolanti durante i due anni di progetto. Durante le due giornate dimostrative, una nel 2023 e la seconda nel 2024, hanno permesso di affrontare aspetti quali l'efficacia e la modalità di azione di alcuni prodotti commerciali e/o prototipi nel superamento da danni causati dal diserbo e/o da stress idrico. I prodotti

biostimolanti impiegati in campo sono stati valutati secondo criteri agronomici e considerando la funzione specifica dei prodotti;

- Supportare le aziende agricole e gli imprenditori agricoli fornendo loro nozioni scientifiche e tecniche riguardanti i biostimolanti, a loro attività e azione e le possibili modalità di impiego;
- Stimolare negli agricoltori la consapevolezza del loro ruolo nella tutela del territorio, tutela che passa anche attraverso un utilizzo razionale dei mezzi tecnici, in un'ottica di sostenibilità economica e ambientale;
- Fornire strumenti idonei al continuo aggiornamento dei consulenti aziendali e di tutti gli addetti del settore delle colture di interesse agroalimentare;
- Favorire lo scambio di conoscenze in un settore in forte crescita e di grande sviluppo nei prossimi anni.

### I risultati ottenuti e le nuove conoscenze acquisite

Il progetto BIOSTIMOLA ha adottato un approccio scientifico rigoroso basato su prove dimostrative di campo, analisi di laboratorio e modellizzazione dei dati. Le attività del progetto hanno incluso:

- Analisi dell'efficacia dei biostimolanti su piante di soia esposte a condizioni di stress, come il diserbo o la scarsità idrica;
- Analisi dell'efficacia dei biostimolanti su piante di soia per la valutazione dell'effetto degli stessi sulla qualità e la resa della soia;
- Valutazione dei parametri fisiologici e di alcuni marcatori molecolari delle piante trattate, per comprendere i meccanismi di azione attivati dall'applicazione con prodotti ad azione biostimolante e loro efficacia sulla soia;
- Raccolta e analisi dei dati relativi alla resa e alla qualità del raccolto.

Le attività dimostrative, come previsto inizialmente, si sono svolte direttamente in campo grazie alla collaborazione con due aziende del territorio ed in serra, nel caso specifico della prova di stress idrico. La scelta di svolgere la prova di dimostrativa di valutazione dell'efficacia dei prodotti biostimolanti nell'aiutare le piante a superare stress causato dalla carenza d'acqua è stata dettata dalla necessità di gestire gli input, in primis l'acqua, potendo regolare il livello di stress idrico indotto.

- Alcune analisi (non distruttive), come spad e fluorescenza della clorofilla per valutare l'efficienza del fotosistema II, sono state condotte direttamente in campo/serra mentre altre (distruttive) per la valutazione di parametri fisiologici, come contenuto di carotenoidi, antociani, indice fenolico, contenuto di zucchero totale, flavonoli, e di marcatori molecolari, come il contenuto di malondialdeide, sono stati condotti presso i laboratori dell'Università degli Studi di Milano.

### Altre informazioni

Spesa totale ammessa progetto	€ 195142,63
Contributo ammesso progetto	€ 199.934,33
Durata in mesi	28
Focus Area	2A: Miglioramento e innovazioni nella gestione delle coltivazioni e degli allevamenti (produttività, qualità, sostenibilità e tracciabilità)